

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO MENGGUNAKAN APLIKASI *ADOBE PREMIERE* DAN *VIDEOSCRIBE* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Muhammad Iqaf Ishaq, Cut Morina Zubainur, dan Khairul Umam

Program Studi S1 Pendidikan Matematika, Universitas Syiah Kuala
Email : cutmorinazubainur@unsyiah.ac.id

Abstract. *The integration of science and technology in mathematics learning can be done through learning videos. Various applications can be an option to develop the required learning videos. Adobe Premiere and VideoScribe application is one alternative application that can produce more interesting and diverse videos, but learning videos using these applications are limited. This study describes the process and results of developing valid learning video media using Adobe Premiere and VideoScribe applications on System of Linear Equation with Two Variables (SLETV). This research is Research and Development research. The data sources of this research were validators with expertise in content, construct, and technology. The instrument used to obtain research data was a validation sheet. The results were two videos: The standard form SLETV and the SLETV Solution Method. The development process of the learning videos using Adobe Premiere and VideoScribe applications on SLETV was carried out through the stages of searching for references related to SLETV and applications used to develop videos to design prototypes. The prototypes were then validated and revised until the video media was declared valid. The results showed that the learning videos using Adobe Premiere and VideoScribe applications on SPLDV material were valid for aspects of content, constructs, and technology media. However, the learning videos with Adobe Premiere and VideoScribe applications on SLETV material need to be tested to measure the practicality of the video.*

Keywords: *Video Learning Media, Systems of Linear Equation, Adobe Premiere, VideoScribe*

Pendahuluan

Matematika adalah ilmu yang dasar dari ilmu lainnya seperti konsep terhadap ilmu kimia, fisika dan ilmu lainnya. Ilmu matematika kini berkembang dan digunakan sebagai dasar dari pemrograman untuk menciptakan teknologi terbaru seperti komputer, *smartphone* dan aplikasi.

Seiring berkembangnya zaman, pembelajaran matematika juga semakin berkembang, disetiap tingkatan sekolah memiliki karakteristik media berbeda. Karakteristik media adalah ciri khas sebuah media menurut tujuan dan pengelompokannya, adapun beberapa karakteristik media yang digunakan di sekolah adalah media grafis (gambar/visual diam), media audio, dan media visual audio (Sanjaya, 2012) . Banyak hal yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Sudah banyak inovasi yang dilakukan pemerintah dan guru-guru disekolah untuk meningkatkan kualitas belajar. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan minat belajar siswa adalah menggunakan media pembelajaran, dengan timbulnya minat belajar akan meningkatkan kualitas belajar siswa.

diam, audio, powerpoint, film, video dan multimedia. Sedangkan perangkat keras (*hardware*) meliputi buku teks, papan tulis dan alat peraga. Ciri dari perangkat lunak (*software*) adalah dibuat menggunakan program tidak dapat disentuh dan tidak akan usang dimakan oleh waktu, sedangkan perangkat keras (*hardware*) akan rusak dimakan waktu dan dibuat menggunakan bahan nyata atau yang dapat disentuh (Sanjaya, 2012). Pemilihan media pembelajaran perlu disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa. Media pembelajaran perlu menarik dan dapat mendukung minat dari siswa terhadap materi yang diajarkan (Saadah, 2018).

Saat ini teknologi sangat digandrungi oleh remaja terutama yang sedang belajar di tingkat sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas, salah satu teknologi tersebut adalah video. Istilah video berasal dari bahasa latin yaitu *vidi* yang artinya melihat (Iwannitona, 2017), sedangkan dalam kamus besar bahasa Indonesia, video adalah gambar yang hidup dan ditayangkan lewat televisi (KBBI, 2017).

Video pembelajaran dirancang khusus untuk pembelajaran yang efektif. Video tersebut berisi materi yang praktis dan sesuai dengan minat siswa, video disajikan dalam bentuk visual dan audio yang mudah dimengerti dan dipahami oleh siswa dan dilengkapi dengan gambar yang menarik dan tidak monoton, agar video pembelajaran dapat menjadi penunjang bagi siswa dalam mendalami materi dan dapat menjadi media pembelajaran bagi siswa belajar mandiri di sekolah maupun di rumah (Puspitarini, 2018).

Media video penting sebagai bahan pembelajaran yang memiliki fungsi sebagai perantara dalam komunikasi pembelajaran karena fungsi media adalah sebagai media yang dipergunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima untuk merangsang pemikiran, perasaan, dan minat atau perhatian (Wahyana, 2018). Media yang didesain dapat menjadi jembatan untuk membuat komunikasi dalam pembelajaran menjadi lebih efisien dan efektif (Wahyana, 2018).

Media pembelajaran yang digunakan guru saat ini berupa tampilan gambar dan pemaparan materi melalui aplikasi *Microsoft Word* (Yunita & Wijayanti, 2017). Selain itu saat ini video pembelajaran juga banyak tersedia di media sosial seperti *YouTube* dan *Instagram*, namun video yang tersedia di *YouTube* ataupun *Instagram* hanyalah video pembelajaran secara umum (Moghavvemi, 2018). Video yang khusus menggunakan konteks tertentu masih terbatas. Media video dapat dibuat menggunakan aplikasi yang dapat di download pada *smartphone* atau pun *personal computer* (PC), contohnya aplikasi *Adobe Premiere* dan *VideoScribe*. *Adobe Premiere* merupakan aplikasi editing video tingkat profesional yang dapat menghasilkan hasil video yang sangat baik (*Adobe System*, 2010). Sedangkan *VideoScribe* adalah aplikasi multimedia yang dapat menggabungkan banyak hal didalam sebuah video seperti foto, gambar, teks, musik dan *background* yang dapat dipilih sesuai kebutuhan (Musyadat, 2015).

Video yang tersedia di internet saat ini merupakan video pembelajaran yang umum dan berbayar. Sulitnya memperoleh video yang baik dan cocok dengan pembelajaran matematika dikelas merupakan salah satu masalah yang muncul. Selain itu pembuatan sebuah video pembelajaran membutuhkan banyak alat dan aplikasi dan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Berkaca dari masalah diatas perlu dikembangkannya media pembelajaran yang interaktif dan memperjelas penyajian materi pembelajaran matematika dikelas sesuai kebutuhan siswa (Musyadat, 2015). Video tersebut diharapkan dapat menjadi model bagi guru dalam memperbanyak video pembelajaran yang baik bagi siswa.

Melalui pembelajaran matematika menggunakan media video dengan aplikasi *Adobe Premiere* dan *VideoScribe*, diharapkan dapat membantu guru untuk melaksanakan pembelajaran yang inovatif dan memiliki kualitas yang baik. Pembelajaran juga akan lebih menyenangkan bagi siswa, karena adanya media video sebagai visualisasi secara langsung dan nyata dibandingkan dengan belajar menggunakan teks dan gambar tidak bergerak (Saadah, 2018). Dengan demikian, dapat tercapai pembelajaran matematika secara optimal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui media video menggunakan aplikasi *Adobe Premiere* dan *VideoScribe* dengan materi SPLDV sebagai media pembelajaran yang valid.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan *research and development* yaitu, menghasilkan desain awal media pembelajaran berbasis video menggunakan aplikasi *Adobe Premiere* dan *VideoScribe* pada materi SPLDV yang valid. Data pada penelitian ini didapat dari lembar analisis kebutuhan media pembelajaran, kurikulum, dan lembar validasi. Video dibuat berdasarkan *prototype* dari hasil analisis kurikulum yang selanjutnya akan di validasi oleh validator. Video akan terus diuji dan direvisi sampai dinyatakan layak dengan sedikit revisi oleh validator (Cobb, 2015). Data yang diperoleh berupa hasil komentar-komentar validator pada lembar validasi yang selanjutnya akan dijadikan acuan untuk mengembangkan media video dan akan dianalisis secara deskriptif dan tidak dianalisis secara angka statistik melainkan menggunakan bentuk kualitatif (Margono dalam Akbar, 2020).

Validator yang dipilih terdiri atas teman sejawat, laboran dan dosen. Teman sejawat yang dipilih adalah mahasiswa alumni S1 Pendidikan Matematika Unsyiah yang memiliki pengalaman mengajar materi sistem persamaan linear dua variabel. Teman sejawat melakukan validasi awal pada bagian konten materi dan media video. Sedangkan laboran dan dosen yang menjadi validator terdiri dari dosen yang memiliki pengalaman dibidang pengembangan media pembelajaran dan bertugas dibidang ilmu teknologi dan dosen mata kuliah aljabar. Dosen yang

dimaksud merupakan laboran dan dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika *VideoScribe*. *Adobe Premiere* merupakan aplikasi editing video tingkat profesional yang dapat menghasilkan hasil video yang sangat baik (*Adobe System*, 2010). Sedangkan *VideoScribe* adalah aplikasi multimedia yang dapat menggabungkan banyak hal didalam sebuah video seperti foto, gambar, teks, musik dan *background* yang dapat dipilih sesuai kebutuhan (Musyadat, 2015).

Video yang tersedia di internet saat ini merupakan video pembelajaran yang umum dan berbayar. Sulitnya memperoleh video yang baik dan cocok dengan pembelajaran matematika dikelas merupakan salah satu masalah yang muncul. Selain itu pembuatan sebuah video pembelajaran membutuhkan banyak alat dan aplikasi dan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Berkaca dari masalah diatas perlu dikembangkannya media pembelajaran yang interaktif dan memperjelas penyajian materi pembelajaran matematika dikelas sesuai kebutuhan siswa (Musyadat, 2015). Video tersebut diharapkan dapat menjadi model bagi guru dalam memperbanyak video pembelajaran yang baik bagi siswa.

Melalui pembelajaran matematika menggunakan media video dengan aplikasi *Adobe Premiere* dan *VideoScribe*, diharapkan dapat membantu guru untuk melaksanakan pembelajaran yang inovatif dan memiliki kualitas yang baik. Pembelajaran juga akan lebih menyenangkan bagi siswa, karena adanya media video sebagai visualisasi secara langsung dan nyata dibandingkan dengan belajar menggunakan teks dan gambar tidak bergerak (Saadah, 2018). Dengan demikian, dapat tercapai pembelajaran matematika secara optimal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui media video menggunakan aplikasi *Adobe Premiere* dan *VideoScribe* dengan materi SPLDV sebagai media pembelajaran yang valid.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan pendekatan *research and development* yaitu menghasilkan desain awal media pembelajaran berbasis video menggunakan aplikasi *Adobe Premiere* dan *VideoScribe* pada materi SPLDV yang valid. Data pada penelitian ini didapat dari lembar analisis kebutuhan media pembelajaran, kurikulum, dan lembar validasi. Video dibuat berdasarkan *prototype* dari hasil analisis kurikulum yang selanjutnya akan di validasi oleh validator. Video akan terus diuji dan direvisi sampai dinyatakan layak dengan sedikit revisi oleh validator (Cobb, 2015). Data yang diperoleh menurut Margono (Akbar, 2020) berupa hasil komentar-komentar validator pada lembar validasi yang selanjutnya akan dijadikan acuan untuk mengembangkan media video dan akan dianalisis secara deskriptif dan tidak dianalisis secara angka statistik melainkan menggunakan bentuk kualitatif.

Validator yang dipilih terdiri atas teman sejawat, laboran dan dosen. Teman sejawat yang dipilih adalah mahasiswa alumsi S1 pendidikan matematika unsyiah yang memiliki pengalaman mengajar materi sistem persamaan linear dua variabel. Teman sejawat melakukan validasi awal pada bagian konten materi dan media video. Sedangkan laboran dan dosen yang menjadi validator terdiri dari dosen yang memiliki pengalaman dibidang pengembangan media pembelajaran dan bertugas dibidang ilmu teknologi dan dosen mata kuliah aljabar. Dosen yang dimaksud merupakan laboran dan dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika Universitas Syiah Kuala. Laboran melakukan validasi terhadap media video dan dosen melakukan validasi terhadap konten materi.

Hasil dan Pembahasan

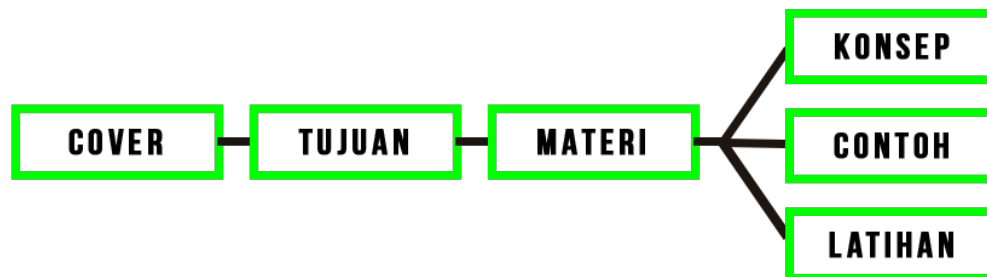
Pengembangan media video pembelajaran pada materi SPLDV dilakukan melalui beberapa tahap yaitu tahap observasi awal, merancang ide atau storyboard, mengembangkan media, dan validasi. Pada tahap observasi awal peneliti melakukan studi pustaka tentang Kurikulum 2013 dan implementasinya untuk materi SPLDV di Kelas VIII SMP. Analisis tersebut mencakup, tujuan Kurikulum 2013, tantangan Kurikulum 2013, dan ketersediaanya KI dan KD tentang materi SPLDV dalam Kurikulum 2013.

Berdasarkan analisis kurikulum berdasarkan Kurikulum 2013 pada jenjang SMP/MTs, dari hasil analisis tersebut diketahui bahwa dalam implementasinya Kurikulum 2013 menitik beratkan pada penggunaan ilmu teknologi dalam pembelajarannya sehingga guru dan siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk menggunakan ilmu teknologi pada saat pembelajaran. Kolaborasi pembelajaran matematika dengan ilmu teknologi dapat membantu guru dalam mengajar, sedangkan bagi siswa penggunaan ilmu teknologi bisa digunakan sebagai media pembelajaran disekolah, dirumah dan pada keadaan tertentu lainnya. Oleh sebab itu, tuntutan guru yang kreatif seperti yang tertuang pada kurikulum pendidikan dapat terpenuhi.

Peneliti melakukan analisis dan studi pustaka tentang media pembelajaran pada materi SPLDV yang tersedia di media online seperti *YouTube*, *Google* dan *Instagram*, sedangkan, analisis dan studi pustaka pada materi SPLDV berpedoman pada buku pegangan guru SMP Kelas VIII berbasis Kurikulum 2013 yang diterbitkan oleh Kemendikbud RI (2017). Hasil dari studi pustaka tersebut penulis merangkum dan menemukan definisi dan metode penyelesaian pada SPLDV yang di pelajari pada kelas VIII SMP. Selanjutnya, materi tersebut digunakan sebagai acuan untuk merumuskan *storyboard video* dan konten materi yang akan dicantumkan pada video yang dirancang.

Berdasarkan hasil observasi awal yang di dapat peneliti, pada tahap selanjutnya peneliti merancang kerangka *storyboard* media pembelajaran video pada materi SPLDV yang dirancang

seperti pada gambar 1. Setelah kerangka *storyboard* disusun, peneliti menggunakan kerangka tersebut sebagai acuan pembuatan bagian-bagian video seperti *background*, jenis tulisan (*font*), tampilan materi, isi materi dan perpindahan gambar.



Gambar 1. Kerangka *storyboard* media pembelajaran video

Pada tahap berikutnya, peneliti melakukan tahap validasi setelah menyelesaikan peerancangan video pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Validasi dilakukan dengan memberikan lembar validasi yang berisi pernyataan tentang kualitas video. Lembar validasi dilengkapi dengan kolom kritik dan saran untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas video.

Pada tahap awal validasi, peneliti meminta validasi bersama dosen pembimbing untuk memvalidasi dan memberikan masukan terhadap penyampaian isi materi SPLDV yang sedang dirancang. Usaha ini dilakukan untuk memaksimalkan penyampaian konten materi sebelum di serahkan kepada validator yang akan menilai video tersebut. Masukan-masukan tersebut terkait dengan kejelasan tujuan materi sesuai dengan KD pada kurikulum 2013, sistematika penyampaian materi, kejelasan teks dan durasi dalam satu buah *frame*. Menurut dosen pembimbing, ada beberapa bagian dari materi yang kurang jelas dan ada ketidaksesuaian sistematika penyampaian materi dimedia video tersebut. Selain itu, dosen pembimbing juga memberikan masukan untuk menambahkan *audio* dan animasi dibeberapa bagian agar menarik perhatian siswa.

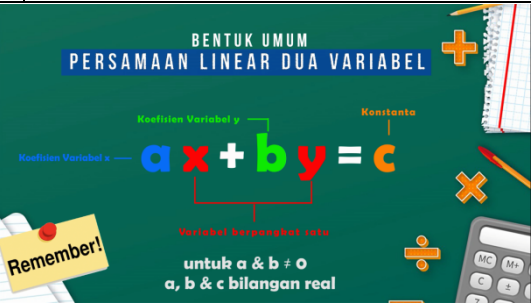
Pada tahap berikutnya, peneliti memvalidasi isi video tentang kejelasan materi. Pertama-tama, peneliti memvalidasi bersama teman sejawat untuk memberikan masukan terhadap isi materi pada video. Menurut teman sejawat ada bagian konten materi pada media video pembelajaran yang harus ditambahkan yaitu, tambahan audio pada saat menjelaskan contoh soal dan warna teks yang sulit terbaca. Berdasarkan hal di atas, peneliti melakukan beberapa penambahan dan perbaikan pada video sesuai dengan saran dan masukan.

Setelah melakukan perbaikan terhadap video, peneliti melanjutkan tahap validasi oleh dosen untuk isi materi pada video. Menurut dosen pembimbing, pada bagian tujuan dan contoh

soal harus memiliki penjelasan pada setiap tahapnya agar lebih mudah dimengerti. Maka dari itu, peneliti melakukan perbaikan.

Hasil validasi yang diberikan oleh validator sebagian besar menyatakan bahwa media video pembelajaran layak di gunakan dengan sedikit revisi. Berdasarkan kritikan dan masukan tersebut, hasil perbaikan yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1. Pada penilaian dan masukan, terdapat dua buah masukan dari validator. Pertama, memperjelas antara perbedaan dari SPLDV dengan Sistem Persamaan Linier Satu Variabel. Kedua, terletak pada tampilan materi mulai dari tata letak, perpindahan dan teks materi.

Tabel 1. Hasil perbaikan isi materi video

Video	
 Cover	TUJUAN PEMBELAJARAN 1. Menentukan bentuk umum Persamaan Linear Dua Variabel 2. Menentukan perbedaan bentuk umum Persamaan Linear Satu Variabel dan Persamaan Linear Dua Variabel Tujuan Pembelajaran
	
Materi	

Setelah dilakukan validasi konten materi, peneliti melanjutkan proses validasi terhadap aspek media video pembelajaran. Selanjutnya, *background* video yang monoton juga menjadi perhatian dari validator. Saran yang diberikan oleh validator agar *background* berganti setiap subjudul dan suara latar atau *backsound* pada video seharusnya ada pada saat tidak terdapat narasi di video. Hal terakhir yang menjadi perhatian validator adalah perpindahan gambar (*frame*) video, validator menyarankan agar menambahkan animasi atau suara agar video tidak membosankan. Selain itu, sebagian besar validator menyatakan bahwa media video pembelajaran layak digunakan dengan sedikit revisi pada beberapa bagian.

Hasil validasi menunjukkan bahwa masih kurangnya animasi tambahan pada video terhadap aspek visual pada video, hal ini dikarenakan kurangnya kemampuan *editing* animasi peneliti. Selama proses validasi media video pembelajaran, peneliti melakukan banyak revisi pada komponen video sebelum peneliti menyerahkan kepada validator ahli yang bersangkutan. Pada tahap awal, peneliti merancang berbagai komponen video seperti *background*, teks, animasi dan audio. Dari dosen pembimbing memberi masukan untuk memperhatikan durasi setiap *frame* nya, audio tambahan, dan teks pada video.

Setelah melakukan perbaikan berdasarkan kritik dan saran oleh dosen pembimbing, peneliti melanjutkan validasi ketahap berikutnya. Pada tahap ini peneliti mendapat beberapa masukan dari validator seperti penambahan animasi, *background* dan animasi saat pergantian *frame*. Peneliti menyelesaikan perbaikan dan validasi media video ketika validator ahli menyatakan bahwa media video yang dikembangkan layak digunakan dengan sedikit revisi.

Pada tahap validasi media video, peneliti membagi validasi dalam dua aspek yaitu, isi video dan aspek media video (teknologi). Validasi aspek isi video terbagi menjadi tiga bagian yaitu, validitas isi, validitas konstruk dan lain-lain. Di dalam validitas isi memuat 3 indikator yaitu, (1) Kesesuaian materi pada video dengan indikator pencapaian kompetensi, (2) Kelengkapan materi untuk mencapai indikator pencapaian kompetensi, (3) Urutan materi logis. Pada validitas konstruk memuat satu indikator yaitu, kesesuaian sistematika materi pada video sesuai dengan sistematika kompetensi pada kurikulum.

Selanjutnya, terdapat 3 indikator penambahan yaitu, (1) Kejelasan penyampaian materi pada video, (2) Kejelasan bahasa yang digunakan pada video, (3) Tampilan tata letak gambar yang mendukung penyampaian materi, (4) Tampilan video yang menarik (gambar, suara, dan tulisan). Sedangkan validasi aspek media (teknologi) meliputi dua komponen yaitu, komponen media dengan sepuluh indikator yang menjadi kriteria penilaian dari media video tersebut dan komponen kegunaan dengan tiga indikator penilaian.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian mengenai proses dan hasil pengembangan media video pembelajaran menggunakan aplikasi *Adobe Premiere* dan *VideoScribe* yang valid dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan media video pembelajaran menggunakan aplikasi *Adobe Premiere* dan *VideoScribe* pada materi SPLDV melalui dua tahapan yaitu, tahapan perancangan video dan tahapan validasi video. Tahapan perancangan video meliputi: 1) studi pustaka dan analisis kurikulum, 2) studi pustaka tentang sumber belajar, 3) analisis kebutuhan media video pembelajaran menggunakan aplikasi *Adobe Premiere* dan *VideoScribe* pada materi sistem persamaan linear dua variabel, 4) studi pustaka tentang media pembelajaran video yang

pernah di kembangkan, 5) pembuatan *storyboard* berdasarkan hasil analisis kurikulum, sumber belajar, dan media yang sudah ada, 6) pemilihan *background*, animasi, dan *font text* pada video, 7) pembuatan *frame* video menggunakan aplikasi *VideoScribe* dan digabungkan menggunakan aplikasi *Adobe Premiere*, dan 8) melakukan *recording audio video*. Pada tahap validasi terdapat dua aspek yang meliputi; 1) aspek konten materi dan 2) aspek media itu sendiri.

Hasil validasi media video pembelajaran menggunakan aplikasi *Adobe Premiere* dan *VideoScribe* pada materi SPLDV oleh empat orang validator menyatakan bahwa video tersebut layak untuk digunakan dengan sedikit revisi.

Dari kesimpulan yang telah disebutkan, beberapa saran untuk kemajuan ilmu pengetahuan terutama pada bidang pembembangan media pembelajaran, yaitu 1) media video ini perlu dikembangkan lebih lanjut agar dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran matematika lainnya, dan 2) penelitian ini masih berupa rancangan yang tervalidasi, kedepannya bagi peneliti lainnya dapat dilakukan uji coba kepada beberapa siswa untuk mengetahui keefektifan media yang telah dikembangkan.

Daftar Pustaka

- Adobe System. (2015). *Adobe Premiere Pro*. California: Adobe Press.
- Akbar, M. N. (2020). Pengembangan Game Platform Berbasis Web pada Pembelajaran Matematika. Skripsi, Universitas Syiah Kuala: Banda Aceh.
- Cobb, P., Jackson, K., & Dunlap, C. (2015). Design research: An analysis and critique. In *Handbook of international research in mathematics education* (pp. 493-515). Routledge.
- Iwannitona. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fungsi Kuadrat melalui Model Kooperatif Tipe Numbered Heads Together Berbantuan Software Autograph dengan Game Angry Birds. Tesis, MPMAT Unsyiah : Banda Aceh.
- KBBI. (2017). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kelima*. Jakarta: PT (Persero) Penerbitan dan Percetakan.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2012). *Dokumen kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Moghavvemi, S., Sulaiman, A., Jaafar, N. I., & Kasem, N. (2018). Social media as a complementary learning tool for teaching and learning: The case of youtube. *The International Journal of Management Education*, 16(1), 37-42.
- Musyadat, I. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis VideoScribe Untuk Peningkatan Hasil Belajar. Skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim:

Malang.

Puspitarini, Y. D., Akhyar, M., & Djono, D. (2018, July). Developing powtoon-based video learning media for five grade students of elementary school. In International Conference of Communication Science Research (Vol. 165, pp. 173-177).

Saadah, I. F. A. D. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi dengan Menggunakan Adobe After Effect. Skripsi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel: Surabaya.

Sanjaya, W. (2012). Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: *Kencana Prenada Media Group*.

Wahyana, R. (2018). Pengembangan video pembelajaran menggunakan Proshow pada Materi Satuan Ukur dan Berat. Disertasi doktor, Universitas Islam Negeri Radenintan: Lampung.

Yunita, D., & Wijayanti, A. (2017). Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Keaktifan Siswa. Pendidikan IPA, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, 3(2), 153–160.